#### (12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

## (19) World Intellectual Property Organization International Bureau



### | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]|| | [1]||

### (43) International Publication Date 23 October 2003 (23.10.2003)

#### **PCT**

# (10) International Publication Number WO 03/087336 A2

(51) International Patent Classification7:

\_ \_ \_

- (21) International Application Number: PCT/US03/11240
- (22) International Filing Date: 10 April 2003 (10.04.2003)
- (25) Filing Language:

English

C12N

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data: 60/371,682

12 April 2002 (12.04.2002) US

- (71) Applicant (for all designated States except US): WYETH [US/US]; Five Giralda Farms, Madison, NJ 07940 (US).
- (72) Inventors; and
- (75) Inventors/Applicants (for US only): JELINSKY, Scott, Alan [US/US]; 58 Blossom Street, Waltham, MA 02451 (US). HARRIS, Heather, Anne [US/US]; 210 Pine Drive, Phoenixville, PA 19460 (US). BROWN, Eugene, Lee [US/US]; 1388 Walnut Street, Newton Highlands, MA 02461-1849 (US). EVANS, Mark, James [US/US]; 617 Twin Bridge Drive, Radnor, PA 19087 (US).
- (74) Agents: MAKARY, Meghan, M. et al.; Wyeth, Patent Law Department, Five Giralda Farms, Madison, NJ 07940 (US).

- (81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Designated States (regional): ARIPO patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Published:

 without international search report and to be republished upon receipt of that report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: ESTROGEN RECEPTOR ALPHA REGULATED GENE EXPRESSION, RELATED ASSAYS AND THERAPEUTICS

(57) Abstract: A plurality of genes modulated by estrogen or other agents, such as hormones or combinations of hormones, in various types of tissue is described. One embodiment of the disclosure relates to a plurality of genes, which demonstrates certain patterns of expression differing qualitatively or quantitatively, with and without exposure to estrogen and/or other hormone compositions. Methods of using these genes in identifying candidate agents that exert at least some of the biological effects of estrogen and/or other hormone, and pharmaceuticals and related therapies also is disclosed. The use of the plurality of genes in methods of monitoring, in gene chips and in kits also is disclosed.